

PAT-NO: JP357184945A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 57184945 A

TITLE: APPARATUS FOR TESTING  
AUTOMOBILE IN SNOWSTORM CONDITION

PUBN-DATE: November 13, 1982

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

TSUKADA, HIDEHISA  
KOGURE, TOSHIMICHI  
MIYAO, MIKIO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

FUJI HEAVY IND LTD

N/A

APPL-NO: JP56069808

APPL-DATE: May 9, 1981

INT-CL (IPC): G01M017/00

US-CL-CURRENT: 73/865.6

ABSTRACT:

PURPOSE: To reproduce snowstorm condition which

is matched with running condition simply, by providing a jet fan which sends small pieces of ice, which is made by an ice machine, or fine crushed ice particles, which is obtained by further reducing the small ice pieces by an ice crusher, to a snow jetting nozzle.

CONSTITUTION: An ice machine 43 which is driven by a refrigerator 42 is provided at the top of an ice storing tank 41, in a device 4 which makes the small ice pieces. The small ice pieces made by said device is stored in the ice storing tank 41. Another refrigerator 44, which keeps the inside of the ice storing tank 41 at a low temperature is provided at the side of the upper part of the ice storing tank 41 at a low temperature, is provided at the side of the upper part delivered from an outlet 45 at the bottom of the ice storing tank 41 by a conveyer 46 and crushed into fine particles by the ice crusher 5. The fine particles are delivered to a snow nozzle 3 by a jet fan 6 and the like and jetted into the duct 2. In this constitution, the snowstorm condition matching the running condition can be readily responded.

COPYRIGHT: (C)1982,JPO&Japio

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭57—184944

⑤ Int. Cl.<sup>3</sup>  
G 01 M 17/00

識別記号

庁内整理番号  
6458—2G

④ 公開 昭和57年(1982)11月13日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑭ 自動車用吹雪試験装置

群馬県佐波郡東村東小保方4444

⑯ 特 願 昭56—69807

⑯ 発 明 者 宮尾幹夫

太田市大字大島440—28

⑯ 出 願 昭56(1981)5月9日

⑯ 出 願 人 富士重工業株式会社

⑯ 発 明 者 塚田英久

東京都新宿区西新宿1丁目7番  
2号

太田市高林868—9

⑯ 発 明 者 木暮敏道

⑯ 代 理 人 弁理士 小橋信淳 外1名

明 細 書

1. 発明の名称 自動車用吹雪試験装置

2. 特許請求の範囲

空調器を通路途中に設けた送風ダクトにより大気を循環させる環境試験室または低温試験室において、主試験室の前方でダクトの下流に配置した吹雪発生装置に対向して主試験室の後方にソーキ室を配置したことを特徴とする自動車用吹雪試験装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、自動車用の環境試験室又は低温試験室等における吹雪試験装置に関するものである。

自動車の性能試験は、実際の走行条件に近い環境で行なうことが望ましいが、従来、降雪装置を備える環境試験室又は低温試験室等における降雪試験、特に、吹雪発生装置を用いた降雪試験を行なう場合に、低温を得る為の空調器への雪付着があり、試験時間の制限あるいは大規模な雪落し装置の設置が必要となる等の欠点があった。

この発明の目的は、このような従来の降雪装置

の欠点を改善し、空調器への雪付着を少なくして試験時間の延長を可能にし、もしくは雪落し装置の小型化が可能となる吹雪試験装置を提供しようとするものである。

この目的を達成するために、本発明は自動車の性能試験を行なう主試験室の前方で送風ダクトの下流に配置した吹雪発生装置に対向して主試験室の後方にソーキ室を配置し、吹雪試験中に発生する主試験室内の雪の相当量を、雪と空気との質量の差からソーキ室内に堆積させることで送風ダクトへの雪の還流量を減少させたことを特徴とするものである。

以下、本発明の構成を図面に基づいて詳しく説明する。

図示実施例において、1は自動車Aの性能試験を行なう主試験室であって、主試験室1の大気は、送風ダクト4によって循環されており、送風ダクト4の送風通路途中にはファン5と空調器6とが設けられ、吹雪の再現に必要な低温と送風とを得ている。

送風ダクト4の下流には、吹雪発生装置7が設けられ、この吹雪発生装置7は、空気72と水73とが供給されて雪を噴射する降雪ノズル71を有し、この降雪ノズル71が送風ダクト4の出口に対向配置されることで送風ダクト4の送風と共に雪を自動車Aに吹き付ける。

上記降雪装置7の降雪ノズル71に対向する主試験室1の後方には、扉3を介してソーク室2が連通配置され、降雪試験中は扉3を開放しておくことによって、吹き付けられた雪は、雪と空気の質量の差からその相当量がソーク室2内に堆積する。また、大気中に浮遊する一部の雪は、ダクト4の大気吸入開口部41に設けられた雪落し装置8により主試験室内に拭落される。

なお、雪が少量の場合には、ソーク室2を設けたことにより、雪落し装置8がなくても吹雪試験装置は十分に稼動することができる。

本発明は、以上説明した構成により、雪の大部分がソーク室2に堆積し、雪落し装置8により拭落される雪の量は少量となる。この為に雪落し装

置8は不要あるいは小型化が可能となる。また、空調器6への雪の付着が少量である為に吹雪試験装置が長時間連続使用でき、試験時間の延長も可能になるという効果が得られる。

また、ソーク室2は、扉3を閉めることにより自動車を予備冷却したり、他の性能試験をする場合には、小規模の実験室として利用することもできるという効果も得られる。

#### 4. 図面の簡単な説明

図面は、本発明の一実施例を示す概略断面図である。

1…主試験室、2…ソーク室、4…送風ダクト、6…空調器、7…吹雪発生装置、A…自動車。

特許出願人 富士重工業株式会社

代理人弁理士 小 橋 信 彦

同 弁理士 村 井 進

